



**PÔLE REGIONAL DE RECHERCHE APPLIQUÉE
AU DÉVELOPPEMENT DES SAVANES
D'AFRIQUE CENTRALE**



APPUI AU PROJET ARDESAC

**AXE 2 : AIDE A LA DECISION POUR LES SYSTEMES DE
PRODUCTION ET LES EXPLOITATIONS**

**PROGRAMMES DYNAMIQUES DES SYSTEMES DE PRODUCTION
ET ACCOMPAGNEMENT DES ACTEURS (2.1), GESTION DES BIOMASSES
VEGETALES, DE LA FERTILITE DES SOLS ET DES INTERACTIONS
AGRICULTURE ELEVAGE (2.2) ET GESTION DE L'ENHERBEMENT (2.3)**

EQUIPES DE BANGUI (RCA)

**Rapport de mission de Patrick Dugué
(17-24 mai 2007)**

Juin 2007



UMR INNOVATION



**ICRA, IRAD, ITRAD, LRVZ
CIRAD, IRD, Université de Leyde**



Résumé

Une mission a été réalisée par Patrick Dugué (Cirad-ES, UMR INNOVATION) du 17 au 24 mai 2007 en RCA à la demande du projet ARDESAC afin (i) de participer au comité de pilotage du projet et (ii) d'apporter un appui à trois programmes de recherche intervenant en RCA : « gestion des biomasses végétales, de la fertilité du sol et des interactions agriculture élevage » , « gestion de l'enherbement » et « Dynamiques des systèmes de production et accompagnement des acteurs ». Une visite de terrain a permis de rencontrer les agriculteurs et les OP de la région de Sibut et Ngoumbélé et de mieux comprendre les enjeux scientifiques et de développement. Des recommandations ont été faites au programme 2.2 Gestion de la fertilité pour réorienter ses activités et aux deux autres programmes pour poursuivre les actions initiées en 2006. Une meilleure coordination entre programmes (2.1, 2.2, 2.3) et entre axes (1 et 2) est à rechercher. Cela passe par une hiérarchisation des activités et un recentrage sur quelques sites communs en particulier celui de Ngoumbélé facilement accessible depuis Bangui. Un engagement plus fort de ces programmes dans des actions de recherche-action en partenariat avec les producteurs est recommandé car les paysans des villages d'études souhaitent de moins en moins participer à des enquêtes et des diagnostics dont l'intérêt pour eux est limité.

Pour développer ces programmes il revient aux équipes de chercher des financements additionnels mais cela n'est pas toujours facile du fait d'une absence de projets de développement dans leurs zones d'intervention. Il faudrait donc s'orienter vers des appels d'offres pour les projets de recherche (AUF, CORAF, ...).

Mots clés : Programmation de la recherche, Agriculture, Système de culture, fertilité du sol, Système de production, Recherche-Action, Savane d'Afrique Centrale, RCA.

Sommaire

1. REMARQUES GENERALES SUR LA CONDUITE DES ACTIVITES	5
1.1 Un déficit en Recherche-Développement ou en Recherche Action en Partenariat.....	5
1.2 Manque de coordination et de concertation entre Axes et Programmes	5
1.3 Chevauchement entre activités de divers programmes	6
1.3 Une faible mobilisation de stagiaires	7
1.4 Manque d’anticipation et d’autonomisation dans la programmation des activités	8
1.5 La rareté des partenaires de développement sur le terrain	8
1.6 Une entrée par la plante cultivée plutôt que par le système de culture	8
2. PROPOSITIONS D’ORIENTATIONS POUR LES PROGRAMMES CIBLES.....	11
2.1 Programme 2.1 Accompagnement des Acteurs, Dynamiques des Systèmes de production.....	11
2.2 Programme 2.2 Gestion de la Fertilité du sol, des Biomasses végétales et des Relations agriculture élevage	14
2.3 Programme 2.3 Gestion de l’Enherbement	17
En conclusion	21
ANNEXE 1 : Compte-rendu d’entretiens avec quelques Agriculteurs et groupements dE la région de Sibut – Ngoumbélé.....	24
ANNEXE 2 : Compte-rendu des entretiens avec quelques chercheurs de l’AXE 1 – Gestion de l’espace, des ressources naturelles et de l’environnement	27
ANNEXE 3 : Relevé de conclusions et recommandations comité de pilotage ARDESAC	28

Calendrier de mission

16 - 17 mai : voyage Montpellier Paris Bangui
17 mai : entretiens avec le Délégué national ARDESAC à Bangui et Mrs R.Yakendé, M-B Vopeyande, J-M Kafara, E Mbetid-Bessane
18 et 19 mai : visite de terrain à Ngoumbélé-Sibut avec R.Yakendé, M-B Vopeyande, J-M Kafara (voir annexe 1)
20 mai : Bangui, séance de travail avec le programme 2.1
21 mai : séance de travail avec les programmes 2.2, 2.3, le coordinateur axe 1 en RCA
22 mai : visite du labo géomatique à l’Université de Bangui, séance de travail avec le programme 1.3 (annexe 2)
23 et 24 mai : participation au comité de pilotage du Projet ARDESAC puis séance de restitution de la mission avec A. Yandia Délégué national, P. Boumard coordinateur scientifique, R.Yakendé, M-B Vopeyande, J-M Kafara, E Mbetid-Bessane et D Kadekoy.
24 et 25 mai : retour à Montpellier

Avant propos

Durant mon premier séjour en République Centrafricaine les médias locaux et internationaux ont rappelé à plusieurs reprises les difficultés que ce pays rencontre actuellement et le climat de forte insécurité qui prévaut dans sa partie septentrionale. Cette contrainte constitue une limite aux activités du projet ARDESAC, détourne fort logiquement l'aide extérieure vers l'aide d'urgence humanitaire et ne permet pas d'asseoir un politique de développement agricole associant producteurs, OP, Ong, bailleurs de fonds et services publiques.

Malgré ces contraintes, le projet ARDESAC continue ses activités principalement dans des zones proches de la capitale. La visite de terrain organisée dans la région de Ngoumbélé – Sibut m'a permis de faire connaissance avec des agriculteurs souvent jeunes, dynamiques et qui souhaitent collaborer avec la recherche et le développement. Il faut donc espérer que les conditions de sécurité et de paix soient vite rassemblées pour que leurs partenaires de la recherche et du développement puissent répondre à leurs attentes.

Cette mission m'a permis de découvrir une région agricole d'Afrique Centrale que je ne connaissais pas. Que tous ceux qui ont participé à son organisation en soient remerciés tout particulièrement A.Yandia Délégué National ARDESAC RCA ; R.Yakendé, M-B Vopeyande, et J-M Kafara chercheurs ICRA. ; E Mbetid-Bessane, G-F Ankogui de l'Université de Bangui.

AXE 2 : AIDE A LA DECISION POUR LES SYSTEMES DE PRODUCTION ET LES EXPLOITATIONS

PG 21 PROGRAMMES DYNAMIQUES DES SYSTEMES DE PRODUCTION ET ACCOMPAGNEMENT DES ACTEURS

PG 22 GESTION DES BIOMASSES VEGETALES, DE LA FERTILITE DES SOLS ET DES INTERACTIONS AGRICULTURE ELEVAGE

PG23 GESTION DE L'ENHERBEMENT

1. Remarques générales sur la conduite des activités.

1.1 Un déficit en Recherche-Développement ou en Recherche Action en Partenariat

2005 et 2006 ont été consacrés à la programmation des activités de recherche, au choix des sites, à la capitalisation bibliographique et aux diagnostics globaux et sectoriels. Cela s'est traduit sur le terrain par une série d'enquêtes/recensement et suivis de pratiques. Les actions de R-D ou RAP¹ (conseil/formation, expérimentation avec et chez les paysans, co-construction d'innovations...) sont peu nombreuses et les populations des sites de recherche se lassent de plus en plus de répondre aux chercheurs et enquêteurs sans savoir ce que cela pourra leur apporter (cf. réactions de producteurs lors de la visite du CSC à Didango, entretien à Ngoumbélé le 19/05). Faute de moyens et en l'absence de services semenciers et autres, les chercheurs de l'ICRA ont peu de possibilités de fournir (même en petites quantités) du matériel végétal amélioré, de prêter des équipements etc.. De plus, la plupart des chercheurs considèrent que leur mission se limite à observer, comprendre et rendre compte. Il n'est pas prévu dans les montages de budget des moyens (même limités) pour le déplacement d'un président de GIR vers Bangui, pour des visites échanges dans d'autres villages etc. Dans ces conditions la recherche en partenariat n'est pas mise en place, les chercheurs « extraient des connaissances » des villageois mais co-construisent encore peu de solutions avec les producteurs, comme des innovations techniques et organisationnelles. Il faut toutefois souligner la mise en place de quelques actions qui permettent d'envisager que ce partenariat chercheurs producteurs va effectivement se densifier (plate forme de concertation Pg 1.3, formation des OP à leur demande, test herbicides,...).

1.2 Manque de coordination et de concertation entre Axes et Programmes

La mission à Ngoumbélé a permis aux chercheurs des Pg 2.1, 2.2 et 2.3 de prendre contact avec la plateforme de concertation pour la gestion des ressources naturelles mise en place par l'axe 1 Pg 1.3. Cette idée de plate-forme avait été présentée lors des réunions scientifiques tenues avant le CSC d'avril dernier à tous les chercheurs ARDESAC participants à ces rencontres. Cette visite de terrain a permis d'apprécier la perception que les paysans ont de

¹ Recherche Action en Partenariat cf. Actes de l'atelier de formation ARDESAC Nov. 2005 Garoua

cette plateforme qu'ils considèrent plus comme une organisation de concertation² entre producteurs, chercheurs ARDESAC et autres partenaires qu'une organisation propre à leur territoire villageois pour gérer les ressources naturelles, les conflits, l'espace agricole etc.. Cette plateforme peut donc être mobilisée par d'autres programmes que le 1.3.

Si les 3 programmes de l'axe 1 interviennent de façon concertée et privilégient des interventions sur quelques territoires villageois (Didango, Ngoumbélé), les programmes de l'axe 2 sont beaucoup plus dispersés dans l'espace et choisissent leurs sites d'études par rapport à la présence de cultures. Les activités se trouvent pour 2006-2007 réparties sur 4 ou 5 sites : Ngouyali et d'autres villages près de Bambari, Ngoumbélé et autres villages dans la région de Sibut ; Didango pour le Pg 2.2 (en projet) ; des villages proches de Bossangoa. Ces choix s'expliquent :

- le Pg 2.1 a privilégié une enquête diachronique (1998 – 2006) à partir des sites PRASAC 1, Gouzé n'est plus accessible pour des raisons de sécurité donc le travail sur la dynamique de systèmes de production se focalise sur Ngoumbélé et Ngouyali ;
- le Pg 2.2 recherche des situations où l'agriculture et l'élevage coexistent (Ngouyali, Didango)
- le Pg 2.3 recherche des situations avec coton et riz pluvial ce qui explique son implantation dans un village à 5 km avant Ngoumbélé mais aussi vers Bossangoa et Bambari³

De ce fait il est difficile de rassembler plusieurs programmes de l'axe 2 sur les mêmes sites et de façon schématique chaque programme comme chaque axe ont leurs sites et leurs interlocuteurs privilégiés. Il faut toutefois rappeler que certains programmes (Pg 1.1 mobilité ; Pg 2.1 activités appui aux OP) ne peuvent pas se limiter à travailler dans deux terroirs. De plus la concentration de tous les programmes sur un ou deux villages risque de poser des problèmes relationnels avec les populations surtout si la recherche privilégie une démarche analytique (enquête/suivi) et non pas de RAP.

1.3 Chevauchement entre activités de divers programmes

Les entretiens avec 5 programmes (3 de l'axe 2 et 2 de l'axe 1) mettent en évidence une faible concertation dans la programmation ; Le risque d'investir des ressources dans des diagnostics, enquêtes et expérimentations redondantes est grand. Par exemple le Pg 2.2 envisage de faire « une caractérisation des règles collectives de gestion des résidus de récoltes, des parcours et des modalités de résolution des conflits » (cf. rapport d'activités 2006/07) alors que l'axe 1 a déjà bien travaillé cette question à Didango et Ngoumbélé pour ce qui concerne la gestion de l'espace, des ressources naturelles et des conflits. La question de la gestion collective des résidus de récolte ne se pose pas en RCA au moins dans ces villages (cf. infra). Le Pg 2.1 envisage de travailler sur l'effet de l'herbe du Laos (*Chromolaena odorata*) sur la fertilité du sol, la productivité des cultures (coton) combiné ou non avec de la fumure minérale, le Pg 2.2 s'intéresse à la même question, Est-ce sur les mêmes sites ? Les agro-pédologues du Pg 1.3 souhaitent aborder avec les agriculteurs des plateformes de concertation les questions de la gestion de la fertilité du sol et de l'intensification des systèmes de culture sur les sols déjà mis

² A notre arrivée à Ngoumbélé, le maire de la commune a considéré que nos entretiens et visites devaient être organisés et se faire avec des membres de cette plateforme

³ Et tout cela avec des budgets de fonctionnement/déplacement limités

en valeur afin de réduire le défrichement des forêts galeries⁴. Cela recoupe certains objectifs du Pg 2.2. Enfin le Pg 2.1 programme de « co-construire avec les agricultures des systèmes de culture innovants à base d'association manioc-coton en 1^o année », le Pg 2.3 s'intéresse lui à la maîtrise de l'enherbement pour le même système de culture. Il faudrait donc éviter les duplications et favoriser les synergies sur des dispositifs partagés.

La lecture du rapport du Pg 3.1 met aussi en évidence des redondances⁵ avec le Pg 2.1 pour ce qui concerne « l'analyse des dynamiques des systèmes de production et des organisations de producteurs face à la crise cotonnière ». Alors que le Pg 2.1 décide de ne pas mener d'actions sur le conseil aux exploitations familiales (sauf dans la région de Garoua au Cameroun cf. infra) on retrouve dans certains documents⁶ du Pg 3.1 l'objectif de « mettre au point des outils d'aide à la décision aux exploitations agricoles ».

D'une manière générale les programmations sont trop ambitieuses au vue des moyens mobilisables (humains, financiers) et pas assez précises. Dans certains cas on retrouve tout simplement la programmation initiale de 2005 sans ajustement.

Une clarification des activités de chaque programme et un affichage des collaborations entre programmes (qui doivent être encouragés) sont à promouvoir : quels sites ? Quels personnels d'enquête communs ? Quel programme est leader et donc responsable de la valorisation finale ?

1.4 Une faible mobilisation de stagiaires

Un seule étudiante stagiaire a été mobilisée (Pg2.3 zootechnie ISDR). Le rapport non finalisé de cette étudiante n'a pas pu m'être fournis. Les autres programmes (2.1 et 2.3) n'ont pas eu recours à des étudiants pour diverses raisons :

- calendrier de stage ISDR fluctuant non calé avec la campagne agricole (cela ne gêne pourtant pas pour des activités d'enquête « exploitation » ou d'appui aux OP)
- pas de période de stage de terrain en maîtrise d'économie rurale (Université de Bangui)
- nombre limité d'étudiants en fin d'année à l'ISDR (11 en 2007 répartis entre agronomie, zootechnie et foresterie)
- absence de recours à des étudiants⁷ d'Ecoles et Universités Africaines ou Européennes

La possibilité de recourir à de jeunes ingénieurs ou « maitrisards » ou techniciens supérieurs au chômage semble difficile pour des raisons budgétaires ; ces personnes à la recherche d'emploi n'accepteront pas des stages post formation rémunérés à hauteur de 50 000 FrCFA/mois. Il faudrait revoir le barème pour ce type de personnel dans la mesure où ils accepteraient de résider dans les villages pour deux à trois mois.

⁴ Des pistes sont proposées par le Pg 1.3 dans ce domaine comme l'andainage de la biomasse défrichée et l'agroforesterie avec des espèces locales Cela a-t-il été discuté avec l'Axe 2 ?

⁵ À moins que les synergies soient organisées, ce qui n'apparaît pas explicitement dans les rapports

⁶ Par exemple dans la fiche programmation de l'axe 3 distribué au comité de pilotage

⁷ En mobilisant en premier lieu les ressortissants Centrafricains

1.5 Manque d'anticipation et d'autonomisation dans la programmation des activités

Les programmes n'arrivent pas à anticiper et restent en attente des décisions du CSC et du CP d'ARDESAC. Une campagne agricole dans le contexte de la RCA se programme en février afin de trouver à temps les ressources humaines (stagiaires, enquêteurs) et matérielles (semences, intrants, petits matériels). Par exemple l'approvisionnement en herbicide a été décidé en avril (lors du CSC) alors que cela aurait pu se faire bien avant dès le mois de décembre, les sommes en jeu n'étant pas énormes. De ce fait une petite partie du budget de la tranche juillet 2007 – mai 2007 aurait du être consacrée à ces achats au 1^o trimestre 2007. Certes les budgets des programmes sont limités. Sans avoir effectué un recensement exhaustif il semble que les programmes visités disposent d'aucune autre source de financement soit lié à un projet de développement (cf. infra) soit à un projet de recherche additionnel à ARDESAC. Il faut rappeler que la coordination du PRASAC a toujours encouragé et appuyé les demandes de financement complémentaires par des réponses à des appels d'offre recherche (Corus, AUF, Coraf, bourse FIS,)

1.6 La rareté des partenaires de développement sur le terrain

La rapide visite à Ngoumbélé a permis de constater que la RCA bénéficie de très peu de projets de développement rural actuellement. L'appui extérieur relève plus de l'aide d'urgence apportée par les organismes des Nations Unies, les coopérations bilatérales et des ONG humanitaires. Les structures de développement public n'ont plus la capacité d'intervenir dans les villages faute de moyens de fonctionnement. Toutefois Ngoumbélé dispose d'un CFER fonctionnel⁸ (les stagiaires commencent actuellement leur première formation et les locaux ont été rénovés), la cellule coton (ex société cotonnière) a maintenu des agents sur le terrain (un agent à Sibut) et les GIR sont fonctionnels pour ceux qui ont continué la culture du coton.

1.7 Une entrée par la plante cultivée plutôt que par le système de culture

Les agronomes impliqués dans l'axe 2 privilégient un raisonnement par rapport à une culture (coton en premier lieu, riz pluvial, etc.) plutôt qu'un raisonnement par rapport aux systèmes de culture qui comptent ces deux cultures en tête de rotation. Ce choix s'explique par un intérêt maintenu pour la culture cotonnière comme source de revenu⁹ relativement fiable. On observe même un regain d'intérêt pour cette culture suite à la déclaration du Chef de l'Etat de payer tous les impayés des campagnes cotonnières passées. De plus l'approche régionale soutenue par l'ARDESAC amène les chercheurs de RCA à s'aligner sur les mêmes cultures et des solutions similaires (SCV, fumier) alors que la régionalisation peut aussi s'exprimer par rapport à une même problématique de recherche ou des méthodes similaires. Il n'a jamais été interdit qu'un programme d'un pays donné adapte à ses contextes locaux les voies

⁸ Les CFER bénéficient de l'appui du SCAC/ Ambassade de France

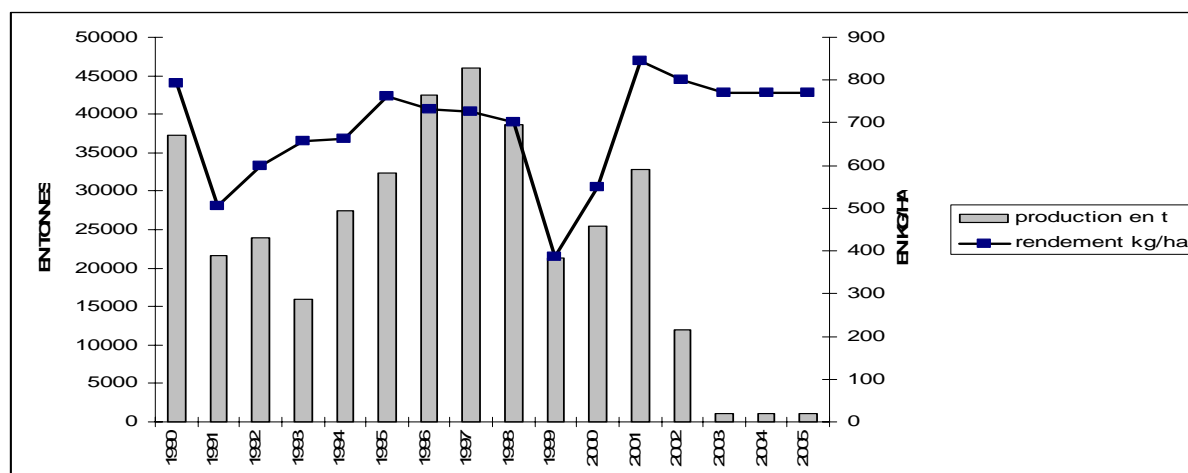
⁹ Les paysans rencontrés parlent d' « épargne obligée » puisque les impayés « coton » sont bien enregistrés et qu'ils vont faire l'objet de régularisation, ce qui semble être déjà effectif dans la région de Bambari. La situation est beaucoup plus diversifiée dans la région de Ngoumbélé/Sibut où certains groupements de producteurs n'attendent plus que le paiement du coton 2006/07 et d'autres des arriérés de 2001, 2002. Ces derniers ont été moins « fideles » à la filière puisqu'ils n'avaient pas cultivés le coton en 2006.

d'amélioration. Par exemple pour la RCA le manioc demeure une culture pivot assurant à la fois la sécurité alimentaire des familles rurales et un revenu monétaire assez stable. Il serait donc logique qu'ARDESAC/RCA y accorde une certaine importance (cf infra association manioc coton, diffusion de matériel sélectionné disponible à la station de Boukoko). Mais au-delà du choix de cultures cibles, la résolution des problèmes agronomiques (fertilité, enherbement, productivité de la terre, pénibilité et productivité du travail) implique de raisonner à l'échelle du système de culture qui intègre dans le cas de RCA presque toujours une période de jachère.

Figure 1 : Localisation du site de Ngoumbélé



Figure 2 : Evolution de la production cotonnière en RCA 1990-2005



Source : FAOSTAT (www.fao.org)

Quelques éléments sur la filière cotonnière en RCA¹⁰

La production attendue pour la campagne 2006/07 devrait se situer autour de 3 000 à 4 000 t pour l'ensemble du bassin de production soit une surface comprise entre 5 000 et 8 000 ha selon l'estimation du rendement moyen (selon les chercheurs ICRA entre 600 et 400 kg/ha). Cette production concerne donc plusieurs milliers de producteurs. On est donc bien loin de la production record de 46 000 t en 1997 (figure 2). Cette chute importante de la production est en premier lieu due au retard important dans le paiement du coton-graine (parfois plusieurs années d'arriérés ; 2,326 milliards de FCFA seraient dus aux producteurs sans compter la campagne 2006/2007. Les travaux du Pg 3.1 mettent en évidence ces dysfonctionnements et les évolutions de la filière (Kadéky-Tigagué, 2007).

Deux usines d'égrenage continuent à fonctionner (Bambari, Bossangoa, figure 1). Du fait de la grande dispersion des lieux de production par rapport à ces usines, on imagine que les coûts de transport pèsent fortement sur les performances de la filière. Actuellement les usines d'égrenage, l'approvisionnement en intrants (engrais azoté et insecticides) et la collecte du coton graine fonctionnent avec du personnel de la cellule coton, issu de la SOCADETEx dissoute. Dans ces conditions la filière fonctionne grâce à des subventions de l'Etat et le soutien de quelques bailleurs de fonds.

Vu les contraintes fortes qui pèsent sur la filière coton (baisse du prix export de la fibre due à la surévaluation de l'Euro donc du FCFA par rapport au dollar, faible reprise des cours exprimés en \$, coûts de transport élevés dus à la dispersion de la production et l'éloignement du port de Douala) on peut s'interroger sur l'avenir de cette filière en RCA et sur l'intérêt que l'Etat aurait à maintenir son effort financier au détriment d'autres filières (manioc, autres vivriers).

En comparaison à ses voisins, Tchad et Cameroun, dont l'enclavement est équivalent on peut retenir

- un avantage comparatif pour la RCA en matière de culture cotonnière : des réserves en terre importantes et bonne fertilité du sol d'où des coûts en intrant limités (*infra*) . On peut s'interroger aussi dans ces conditions, sur la faisabilité et l'intérêt économique d'une culture de coton Bio dont la demande est en croissance. Seule la question du contrôle du parasitisme sera à régler avec des insecticides d'origine végétale.

- une contrainte particulière : difficulté à commercialiser de grandes quantités de vivriers (sauf manioc et à moins de développer des filières d'exportation) car la demande locale est limitée, seul Bangui constitue un grand marché.

Les entretiens avec les paysans et les chercheurs ICRA montrent dans les deux cas, leur attachement à cette production (cf. compte rendu d'entretiens en annexe). Les paysans rappellent que la production de coton constitue une forme d'épargne obligée (si tous les impayés sont réglés dans un futur proche). De plus la culture implique surtout un investissement en travail car le niveau d'utilisation des intrants est faible (au mieux 50 kg/ha d'engrais azoté-soufré + insecticides). De plus l'association devenue presque systématique entre le coton et le manioc a pour effet de limiter les risques économiques et le coût en travail affecté au seul coton (une partie de l'investissement pour le défrichage permettant d'installer précocement dans la succession culturale du manioc sur environ 25% de la surface de la parcelle en année 1).

Si les producteurs rassurés par un début de paiement des arriérés et de la récolte de l'an passé sont prêts à reprendre la culture du coton, la durabilité de la filière va dépendre des capacités de gestion de la future société cotonnière (confiance des banques, paiement précoce de la récolte, sécurité d'approvisionnement en intrants) et bien sûr d'une éventuelle reprise des cours mondiaux.

¹⁰ Pour plus de détails voir les travaux de D. Kadéky-Tigagué et al.

2. PROPOSITIONS D'ORIENTATIONS POUR LES PROGRAMMES CIBLES

2.1 Programme 2.1 Accompagnement des Acteurs, Dynamiques des Systèmes de production

La lecture des rapports transmis par ce programme à la coordination régionale a été déroutante. Si l'activité « Diagnostic et Appui aux OP » est bien présentée¹¹, le rapport sur la dynamiques des systèmes de production présente en fait des travaux antérieurs datant du Prasac 1 mais n'explique pas ce qui a été fait à Ngouyali et Ngoumbélé entre juillet 2006 et Mars 2007. Ceci est dû à une perte de fichiers informatiques. Toutefois si le Pg 2.1 n'était pas en mesure de présenter des résultats détaillés en avril 2007 il était possible de rapporter les activités d'enquêtes réalisées et les premières conclusions.

Orientations envisagées

Pg 211 : Dynamiques des systèmes de production et Innovations

a) Finalisation des travaux sur les dynamiques de systèmes de production

Des enquêtes¹² ont été réalisées courant 2006 à Ngouyali et Ngoumbélé (anciens sites Prasac1) afin de repérer les dynamiques en cours et les évolutions entre 1998 et 2006. Ce travail ne pourra pas être réalisé à Gouzé pour des raisons d'inaccessibilité. 1998 correspond au début du dysfonctionnement de la filière coton, l'objectif de cette recherche est de savoir comment les paysans ont révisé leur stratégie. Comment certains se sont adaptés suite à l'abandon du coton (diversification ou accroissement des productions traditionnelles comme le manioc) ?

Priorité 1 : finaliser cette analyse comparative 1998 – 2006

Il est prévu de procéder à une évaluation technico-économique de ces dynamiques qui va s'appuyer sur un suivi plus précis des décisions des producteurs en fonction de leur stratégie (maintenue ou renouvelée). Ceci se fera sur un échantillon réduit d'exploitations construit à partir des résultats obtenus en 2006/07. Les décisions peuvent être d'ordre technique (révision des itinéraires techniques, choix d'associations) ou économique (choix actuel d'assolement, gestion de la trésorerie, investissement en main d'œuvre et en équipement, extension des surfaces, ...).

b) Co-construction des innovations

Le contenu, l'objectif et la place de cette activité dans le Pg 2.1 ne m'apparaît pas évident même après entretien avec l'équipe de chercheurs concernés :

- s'agit-il comme cela est revendiqué par le Pg 2.1 au Cameroun de promouvoir une démarche de RAP ou de co-construction d'innovations avec les producteurs (et autres

¹¹ D'une manière générale ces rapports sont à considérer comme des documents de travail

¹² Le pg21 a réalisé des enquêtes sur la structure des exploitations à Didango

partenaires) ? Dans ce cas le Pg 2.1 accompagne, appuie, collabore avec d'autres programmes plus thématiques (2.2, 2.3, 2.5, 2.6 etc.) mais n'intervient pas seul.

- s'agit-il de mettre au point une démarche ou d'adapter des démarches existantes (RAP cf. formation à Garoua de Nov. 2005, Recherche participative prônée par l'ICRA Montpellier, Conception de systèmes Innovants et chaînes de valeurs,) mais dans ce cas le Pg 2.1 observe le processus de recherche mené avec ou par d'autres programmes et partenaires et vient aussi en appui ?

L'agronome du Pg 2.1 M-B Vopeyande envisage de travailler avec des producteurs sur deux thématiques :

- **Association coton-manioc** : compréhension de cette innovation paysanne longtemps « combattue » par la société cotonnière, analyse de la diversité des associations chez les paysans, évaluation de leurs performances, expérimentations pour rechercher la ou les meilleurs arrangements spatiaux en fonction des objectifs des paysans¹³, interaction entre plantes (limitation des parasites, hypothèse de baisse de la pression de Bemisia). C'est un sujet complexe où il ne faudra pas négliger les savoirs paysans et l'évaluation économique¹⁴ des différents scénarios. Par exemple cette association en Année 1 permet d'avancer la production de manioc dans le cycle cultural, elle peut aussi constituer un parc à bois pour l'année 2 où le manioc sera présent sur toute la surface de la parcelle (toujours en association avec d'autres cultures : maïs et arachide)
- **Impact de l'herbe du Laos sur la conduite de coton** (ou association coton- manioc) et sa fertilisation : après un précédent herbe du Laos faut-il fertiliser le cotonnier ? Avec quel intrant ? Les paysans (la société cotonnière ?) ont déjà une expérience dans ce domaine qu'il faut analyser, le NPK dans ce cas semble, selon l'ICRA, inutile ; l'Azote soufré reste recommandé.

Les dispositifs (lieu, producteurs partenaires, modalités de collaboration) et les méthodes (protocoles d'enquête, d'observation et d'essai) ne semblent pas être finalisés à ce jour.

Il faut noter que l'ICRA a déjà réalisé des travaux d'expérimentation (en station ?) pour ces deux thématiques. Il faudrait repartir des acquis disponibles et les confronter aux pratiques et performances actuelles des producteurs.

Pg 212 : Adaptation et modalités de transfert du CEF au développement

Cette activité qui n'a pas démarré. Elle est logiquement suspendue faute de partenaires du développement en mesure de prendre le relais

Pg 213 Accompagnement des organisations de producteurs

- le diagnostic pourra être éventuellement compléter, le rapport est améliorer et à finaliser
- de nouveaux modules de formation seront élaborés en fonction de la demande des OP et du diagnostic partagé

¹³ La recherche d'un optimum débouchant sur une recommandation normative n'a plus de sens de nos jours. La recherche doit aboutir à une aide à la décision argumentée : si vous adoptez l'ITK A vous avez des chances d'obtenir tels résultats qui vous demandera x jours de travail, pourra modifier votre sol, ; si vous adoptez l'ITK B

¹⁴ Non pas à l'échelle de la parcelle coton – manioc mais à l'échelle du système de culture et donc sur la succession culturale. Le modèle d'association de l'année 1 pouvant avoir des effets sur la culture (ou association de cultures) de l'année 2, 3, ...

- les modules existants seront testés dans d'autres OP demandeuses afin de les améliorer, les enrichir et les valider

La discussion de fond a porté sur la poursuite de l'accompagnement de certaines OP suite aux formations déjà réalisées. Au-delà de la mise au point de différents modules, cette activité vise à mettre au point une démarche d'accompagnement des OP qui soit transférable à des opérateurs de développement (OP, bureaux d'étude, Projets). Cette démarche d'appui aux OP doit se concevoir sur un pas de temps de plusieurs années ou moins mais doit dépasser l'étape de l'élaboration de la demande de renforcement et celle de la formation ponctuelle.

Par exemple comment poursuivre l'accompagnement du groupement GAPAS du village de Kpagbé qui a suivi le module « montage de micro-projet » et « rédaction de contrat de commercialisation » (annexe 1). Il est probable que si le Pg 21 ne poursuit pas son appui au GAPAS, ce groupement ne sera pas en mesure de valoriser totalement ces formations. Pour cela il faudrait budgétiser quelques moyens pour que le Président du GAPAS puisse venir à Bangui (5 000 FCA de transport AR pour discuter avec le Pg 21 et d'éventuels partenaires commerciaux ou structures de microfinance, ces coûts pourraient être partagés entre ARDESAC et le GAPAS qui dispose d'une petite caisse). La poursuite des appuis aux GIR coton peut se faire plus facilement car il s'agira de revoir certains GIR pour évaluer avec eux leurs progrès en matière de gestion des intrants.

Il ne s'agit pas pour le Pg 21 de se transformer en ONG mais en choisissant quelques OP dynamiques (parmi celles formées en 2006/07) d'aller jusqu'au bout de la construction de la démarche. L'idéal serait que le Pg 21 puisse s'associer à un partenaire du développement, quelques ONG qui seraient à même de valoriser ces investigations. Dans tous les cas ces travaux devront être discutés avec des opérateurs de développement basés à Bangui pour avoir leurs avis.

Cette activité va pâtir de l'absence de Nzango Joseph en 2007 en formation à Cotonou et qui devait se consacrer à plein temps à cette activité. **De ce fait il faut réduire la dispersion des interventions et se focaliser sur des OP non loin des sites où le Pg21 et autres programmes ARDESAC interviennent afin de mutualiser les déplacements.**

Valorisation et produits attendus de l'activité 213

- un manuel d'accompagnement des OP – le cas de la RCA présentant la démarche et les outils (dont modules pédagogiques)
- une communication au colloque final ARDESAC
- une ou plusieurs publications présentant les résultats contextualisés mais des enseignements plus génériques. Pour cela un travail bibliographique sur les concepts (sociologie des organisations) et les expériences d'autres pays est nécessaire. Une copie de la Revue Journal of Education and Extension in Agriculture sera envoyée au Pg 2.1

2.2 Programme 2.2 Gestion de la Fertilité du sol, des Biomasses végétales et des Relations agriculture élevage

La lecture du rapport scientifique présente les résultats du projet 2.2.2 « Analyse des pratiques » qui semble être la seule activité menée en 2006/07 avec l'appui d'une stagiaire en zootechnie ISDR. Il a été réalisé pour le territoire de Ngouyali. Malgré un nombre élevé d'auteurs¹⁵ de ce rapport (6 chercheurs en agronomie, agro-pédologie, zootechnie) les résultats présentés relèvent plus d'un diagnostic rapide que du suivi des pratiques. Les résultats sont assez généraux en particulier pour ce qui concerne la pratique de la jachère : par exemple il manque une évaluation de la dispersion des temps de jachère en fonction des types d'exploitation, des distances des quartiers de culture et de leurs caractéristiques agro-pédologiques. Ce rapport présente des affirmations assez générales sans analyses poussées

- Dégradation de la fertilité où ? pourquoi ? avec quels mécanismes ?
- La sédentarisation des activités de production donc la culture continue est elle souhaitable, rentable, envisagée par les producteurs ?

Le rapport donne quelques éléments chiffrés : faible surface cultivée/actif même pour les agro-éleveurs ; maintien de la culture attelée (par les propriétaires des bœufs de trait et via la location) ; régression du coton et progression du manioc et maïs ; non recours aux systèmes de culture pour nourrir le bétail ce qui revient à dire que l'alimentation du bétail n'est pas une contrainte forte ; l'intégration agriculture élevage au sein des systèmes de production se limite à la pratique de la culture attelée (labour d'ouverture uniquement ?) et à la fonction constitution d'un capital et fourniture éventuel de numéraire par la vente du bétail. L'enquête confirme que la fumure animale n'est pas valorisée même sur des parcelles proches ce qui permet de faire l'hypothèse que la baisse de fertilité du sol à Ngouyali n'est pas une contrainte forte¹⁶ aujourd'hui.

Par contre on n'a pas une appréciation de la variation de la biomasse brûlée au défrichement (perte en MO, en N, en S) selon les types de jachère, de la quantité de résidus de culture produit et de leur devenir (brulis, enfouissement année N+1, abandon en surface).

Il faut toutefois rappeler que les deux chercheurs les plus engagés dans ce programme ont été indisponible une partie de l'année pour raison de santé.

Orientations envisagées

Il a été rappelé que le Pg 2.2 devait aborder la gestion de la fertilité du sol en fonction des caractéristiques agraires et pédoclimatiques de la RCA (et plus particulièrement des sites d'études) et non pas adopter les voies d'amélioration proposés par le même programme au Cameroun et au Tchad. En RCA (sauf en zone relativement dense au Nord Ouest) le maintien de la fertilité sera d'abord assuré par une meilleure gestion de la jachère à laquelle peuvent être intégrées des plantes amélioratrices. De ce fait toutes activités sur la production de fumier amélioré, de recyclage des résidus via le troupeau ne sont pas prioritaires, seule la valorisation des déjections simples des animaux peut être envisagée ce qui constitue une 1^o étape.

¹⁵ Le nom de la stagiaire n'apparaît pas, ce qui voudrait dire que son travail n'a pas été présenté dans ce rapport

¹⁶ Ce qui ne vaut pas dire que cette baisse de fertilité n'est pas observable dans certaines situations du territoire villageois

Les priorités d'intervention seraient donc :

- **Améliorer l'analyse des pratiques** en finalisant le rapport existant voire en complétant l'étude (cf. remarque sur la jachère). Il m'est difficile de recommander ou non de mener le même travail dans un autre site (Ngoumbéle ou Didango), certainement pas si l'investissement aboutira à une analyse proche du diagnostic global déjà réalisé ;
- **Explorer la capacité de l'herbe du Laos à améliorer la fertilité du sol** et améliorer la gestion de cette biomasse¹⁷ au moment de l'ouverture de la parcelle agricole ; variabilité de la quantité de biomasse produite, andainage ou brûlis de la biomasse, intérêt d'apport d'un complément de fumure minérale azotée sur le coton (cf. activité envisagée par Pg 2.1 et intérêt des agropédologues de l'ISDR pour ce thème), révision éventuelle de la densité du coton ou de l'association de l'année 1. la question de l'évolution de la pression parasitaire par le biais de l'association ne peut être abordée qu'avec l'appui d'un entomologiste ;
- **Explorer l'intérêt de plantes amélioratrices de la fertilité à introduire dans les jachères courtes.** L'Imperata est un véritable fléau pour les paysans surtout en terme de temps de sarclage et donc d'effets sur la culture en année 1 et peut être en année 2. Les plantes amélioratrices à recommander sont des légumineuses à port volubile, rampantes, grimpantes comme Mucuna, Pueraria, éventuellement d'autres comme Calopogonium etc. Elles ont un double effet : étouffer l'Imperata qui est une plante héliophile, enrichir le sol en MO et éléments minéraux par l'apport de litière décomposable. Ces légumineuses seraient installées en fin de cycle cultural donc après la récolte du manioc en année 3 ou 4 dont récolte se termine en juillet début Aout¹⁸ et pour des parcelles menacées par Imperata. Ces légumineuses à cycle long ne doivent pas être semées trop tard, il faut privilégier celles qui fournissent facilement des semences. Il existe certainement des données en RCA sinon au Bénin en grand nombre. Cette activité doit être menée avec le Pg 2.3 puisqu'il s'agit autant de maîtriser une mauvaise herbe que de gérer la fertilité du sol.

Ces travaux doivent être menés en partenariat avec les paysans afin d'en discuter avec eux le protocole, les modalités de collaboration. Sur la question de la fertilité du sol et de ses indicateurs, les paysans en savent autant que nous. Les protocoles doivent tenir compte des pratiques actuelles, des calendriers de travail. Ainsi il paraîtrait aberrant d'implanter la légumineuse ou plante de couverture après un fauchage de l'Imperata en période d'installation des cultures (Cela reste à discuter avec les paysans après tout, car c'est eux qui décideront). L'évaluation des temps de travaux est importante car il est probable que outre le travail d'installation de la légumineuse, il faudra arracher les plus grandes adventices. Il serait logique de travailler ces questions non pas une seule année mais sur un cycle cultural complet (cas de l'Herbe du Laos) ou sur un cycle complet de jachère + année 1 (cas de la jachère à Imperata). Ce qui implique pour les chercheurs de rechercher dès maintenant des financements additionnels dans la durée.

Par rapport autres activités discutées avec l'équipe du Pg 2.2 et l'axe 2, de fortes réserves ont été émises concernant :

¹⁷ Voir les travaux réalisés dans ce domaine en Côte d'Ivoire

¹⁸ On peut imaginer un semis échelonné de mai à juillet en fonction de l'avancée de la récolte du manioc

- L'implantation d'une culture fourragère permettant de limiter le déplacement du bétail en saison sèche qui ne paraît pas justifié (action prévue à Didango mais il semble que le bétail ne soit plus à proximité du village même la nuit). Le *Bracharia* a été avancé. Est-il annuel ou semi-pérenne dans les sites ARDESAC de RCA ? Pourquoi cette graminée ? L'ANDE n'avait-elle pas réalisé un gros travail sur ce thème ; quels en sont les résultats¹⁹ ? L'alimentation du bétail en saison sèche est une contrainte majeure ? Si oui la contrainte porte-t-elle sur l'Azote (MAD) ou la biomasse cellulosique (UFL) ? La santé animale n'est-elle pas la contrainte majeure ? La mobilité du bétail (à l'échelle de la journée ou plus) pose-t-elle problème ?
- La valorisation des déjections des bovins. Si la production de fumier de ferme a peu de sens aujourd'hui dans les sites de RCA (sauf au Nord) il ne faudrait pas exclure de valoriser les déjections des troupeaux. Dans l'Adamaoua (Cameroun) les éleveurs connaissent bien l'intérêt du parage pour fumer leurs champs de maïs qui de ce fait n'ont pas besoin de jachère ou du moins ils peuvent allonger la période de culture (parfois plus de 10 ans de maïs au même endroit, cf. travaux de J. Boutrais). Mais cela doit être discuté²⁰ en détails avec des agro-éleveurs et des éleveurs. Le transport de fumure animale semble trop coûteux en temps de travail et donc non rentable économiquement sauf si les distances sont très courtes et les surfaces à fumer petites.

Ces activités de R-D auraient certainement un sens dans la région de Gouzé (Nord Ouest) où l'intégration de l'élevage dans les exploitations cotonnières, mais cette région n'est pas actuellement accessible.

D'un commun accord il a été convenu que l'activité «Caractérisation des règles collectives de gestion des résidus de récolte, des parcours et des modalités de résolution des conflits » serait abandonnée par le Pg 2.2 en RCA car elle est déjà en grande partie réalisée ou programmée par l'axe 1 pour ce qui concerne les conflits agriculteurs éleveurs, l'occupation/gestion de l'espace et que le partage des résidus de récolte ne se pose pas.

Le rapport d'activité 2006/ 2007 ne présente pas une programmation réaliste tenant compte des ressources humaines disponibles, des activités réalisées. Il reprend la programmation initiale du Pg 2.2 que les PARSI avaient trouvée trop ambitieuse en nov. 2005 et qui avait été révisée à la baisse à ce moment (cf. rapport de mission de E Vall). Au vu des résultats obtenus, de l'engagement d'autres programmes sur le thème de la gestion de la fertilité, de la biomasse naturelle et de l'espace (Pg 1.3, 2.1 et 2.3) il convient de s'interroger sur le maintien d'un affichage du Pg 2.2 en RCA ou de son renforcement (avec des compétences en gestion des sols et des systèmes de culture). L'option de son renforcement serait évidemment la plus souhaitable.

¹⁹ A Didango une parcelle de *Panicum maximum* installée avec l'appui d'un projet de développement existe toujours mais n'est pas exploitée par les troupeaux, un éleveur de petits ruminants y a prélevé des boutures pour les planter chez lui. La logique serait déjà de rencontrer cet agriculteur innovateur.

²⁰ Cette discussion doit être argumentée et interactive car si le chercheur fait la proposition de tester le parage tournant il se peut que l'éleveur accepte en espérant un autre type de retombé. Le test implique un engagement réciproque, des moyens pour le suivre, du temps à consacrer à la restitution des résultats et des échanges entre producteurs

2.3 Programme 2.3 - Gestion de l'Enherbement

Les documents remis pour le CSC par ce programme sont plus aboutis que pour les précédents programmes qu'il s'agisse du bilan des acquis disponibles en RCA que du rapport scientifique présentant les résultats de la campagne 2006/07. Ce programme comme le Pg 2.1 s'est engagé dans « l'action » dans la mesure où il a réalisé une expérimentation en milieu paysan (4 modalités avec herbicide pour la culture du coton sans témoin paysan). Ce rapport pourrait être envoyé par l'animateur régional (JP Oline) pour envoi à P Marnotte et critique constructive à moins que J-P Oline se charge de cette relecture. Les remarques suivantes reprennent des éléments déjà développés précédemment :

- Le rapport plus descriptif qu'analytique : par exemple absence de prise en compte de la durée et de la composition de la jachère (avec Imperata, Chromolaena, arbres, graminées pérennes) pour expliquer le type d'enherbement durant la première année de culture. Si la jachère est suffisamment longue la question de la maîtrise des mauvaises herbes ne se pose pas ; absence de mise en relation entre rendement et enherbement (il n'est présenté que des rendements moyens, le rendement en paddy de 9 478 kg/ha apparaît très élevé²¹)
- Une focalisation sur la 1^o année de culture (riz, coton) alors que l'enherbement doit être maîtrisé sur l'ensemble du cycle cultural en lien avec la durée et le mode de gestion de la jachère. On peut faire l'hypothèse que l'enherbement s'accroît avec l'année de culture ce qui ne pourrait pas poser problème avec le manioc (culture couvrante) mais il en est autrement avec l'arachide et le maïs en année 2.

A cela on peut ajouter :

- Une implantation tardive de l'essai paysan due à une mise à disposition des fonds tardive ce qui démobilise les paysans, affecte les rendements, biaise les résultats ;
- Une absence d'analyse économique en terme d'investissement en travail et de rentabilité des intrants (cette dernière aurait toutefois été biaisée du fait du semis hors norme). L'argument de « la faible représentativité de l'échantillonnage » (plutôt de l'échantillon) ne tient pas, il est possible de faire l'évaluation d'un dispositif avec quelques répétitions²² ;
- Une connaissance encore trop approximative de l'usage des herbicides par les chercheurs du Pg 2.3 : par exemple il est peut probable que le T1 (Labour + diuron + sarclage manuel à la demande) soit compatible avec l'association Coton manioc à moins que le manioc ne soit pas affecté par le Diuron ;
- Le tableau 3 du rapport montre qu'une expérimentation avec 5 paysans a été menée sur le riz pluvial mais les résultats ne sont pas présentés.
- Les travaux sont menés à Ngoumbélé²³ et à Ngoumano (Boassangoa) alors que ce site n'est pas dans le dispositif ARDESAC. Des travaux ont été aussi menés dans la région de Bambari d'où une dispersion importante du dispositif qui n'est pas justifiée dans le rapport et peut être pas réaliste

Des acquis importants sont obtenus en terme de connaissance du profil d'enherbement et d'identification de mauvaises herbes utilisées par les femmes (cuisine, pharmacopée).

²¹ La référence à des rendements encore plus élevés à Lagdo Cameroun n'est pas réaliste car il s'agit là-bas de riz irrigué et le rendement à ma connaissance est bien de 9 t/ha

²² Le rapport fait l'impasse sur la présentation du dispositif en bloc éclaté qui correspond à un bloc par paysan sans répétition x 5 paysans de Ngoumbélé

²³ En fait dans un village proche car le coton n'avait pas été cultivé à Ngoumbélé centre en 2006

Toutefois on ne voit pas clairement les questions à traiter en priorité (Comelina, Imperata ???) et les situations culturelles concernées.

Le Pg 2.3 a fait le pari des herbicides en considérant que cet intrant était largement utilisé en zone cotonnière au Cameroun et que cette innovation avait percée dans la zone frontalière Touboro – Paoua au nord Ouest de la RCA. On ne peut toutefois pas faire l’impasse sur la question du coût et de l’approvisionnement en herbicide²⁴ dans le pays. Il ne faudrait toutefois pas oublier qu’il existe au moins deux autres options novatrices de maîtrise de l’enherbement :

- sa mécanisation pour le système à base coton grâce à la traction animale mais cela implique de travailler sur les associations, les écartements des cultures (surtout pour les associations) et l’équipement²⁵ et le type d’attelage et sa conduite (PRASAC 1 a produit des résultats cf. Travaux de E.Vall et al. sur houe de sarclage, traction monobovine) ;
- les plantes de couverture d’intersaison ou de jachère améliorée (cf Pg 2.2) permettent de limiter certains adventices si on raisonne « système de culture complet »

Il faut ajouter à cela la capacité des paysans à bien programmer ses interventions (délai entre défriche/brulis – houage/labour – semis) ce qui dépend aussi de contraintes pluviométriques et de main d’œuvre que le chercheur ne peut que constater.

Orientations envisagées

a) Analyse des pratiques culturelles et effets sur l’enherbement

La reprise de ce travail se justifie par le fait que l’enherbement n’a pu être apprécié qu’à partir du milieu du cycle en 2006 (fonds arrivés tardivement). Ce travail n’a d’intérêt que si le dispositif est construit rigoureusement afin d’éviter de travailler sur des moyennes globales qui ne veulent pas dire grand-chose. Comme exposé précédemment il faudrait a minima travailler sur deux types de situations contrastées : après jachère courte, après jachère moyenne ou longue²⁶.

La priorité sera accordée au système à base coton et au système à base riz pluvial afin de finaliser le travail initié en 2006 pour produire des données et analyses scientifiques publiables. Initier un travail de ce type sur le riz inondé vers Bambari n’est pas justifié d’autant plus que le chercheur concerné pourrait partir en formation.

b) expérimentation des herbicides sur coton (association à base coton)

4 traitements possibles ont été discutés uniquement pour le coton dont le témoin paysan. L’accent est mis sur l’usage d’un herbicide total, Roundup plutôt que Paraquat²⁷ vu l’intérêt du conditionnement du Roundup en granulé donc facilement transportable depuis le Cameroun. L’hypothèse avancée est que le Roundup peut anéantir la repousse des adventices

²⁴ En 2006 un litre de Roundup a été acheté à 25 000 FCFA à Bangui ce qui n’est évidemment pas à la portée des paysans et amène à la conclusion (pour ce tarif) à la non rentabilité de l’intrant

²⁵ A noter qu’avec des écartements de 0,80 m les paysans de Guider au Cameroun sarclent avec la charrue (grattage de l’inter-rang), et avec une charrue asine il est possible de travailler avec des inter-rangs moins larges.

²⁶ La situation après jachère longue est intéressante d’un point de vue scientifique mais pas très pertinente pour le développement et l’agriculture car la question de la maîtrise des adventices est déjà résolue par la jachère longue

²⁷ Paraquat interdit dans de nombreux pays pour raison de toxicologie

après la défriche/brulis (à vérifier sur des regains denses de *Chromolaena*). La question de dosage se pose selon la densité et la hauteur des mauvaises herbes. En fait l'idéal serait d'attendre une bonne levée des mauvaises herbes et d'intervenir en pleine pousse végétative afin d'éliminer le maximum de mauvaises herbes. On procède de suite au semis, les mauvaises herbes tuées vont constituer un léger mulch. L'autre inconnue est le comportement des cultures semées sans houage ni labour. En fait ce traitement rappelle le labour chimique – semis direct du Nord Cameroun.

Le diuron est envisagé dans le T4 avec une association courge coton et peut être manioc (tout ceci est-il compatible ? (prendre conseil auprès de P Marnotte)

En fait l'utilisation de l'herbicide total va alléger le travail à l'implantation (abandon du houage manuel très coûteux en temps), libérer du temps pour d'autres travaux ou pour accroître la surface cultivée. Le risque ensuite est que le paysan soit débordé par le sarclage à moins que le Roundup limite durablement l'enherbement (à 30 JAS, 45 JAS) ce qui est peu probable.

L'intégration d'une 2^e ou 3^e culture (si présence du manioc) à port rampant et couvrante est intéressante à aborder avec les paysans ; la courge est retenue, d'autres sont envisageables (niébé ?).

Est-il possible, souhaitable d'intégrer dans un traitement le sarclage mécanique ? Dans le T4 la suppression du Diuron mais l'écartement entre cultures (si manioc) est à étudier.

À ce stade, le protocole a-t-il été discuté avec les paysans afin de le faire évoluer et surtout de ne pas l'imposer. Les groupes de paysans expérimentateurs sont-ils repérés et constitués ? La méthodologie d'intervention (site, dispositif) et le partenariat (partage des tâches, animation, responsabilisation et engagements réciproques) sont à finaliser rapidement. Il est exclu de couper en deux (entre deux paysans) un bloc, la méthode des blocs éclatés n'est déjà pas bien acceptée par les biométriciens.

c) Expérimentation des herbicides sur riz pluvial

Il est prévu d'utiliser le Topstar (sélectif) et le Roundup (total). Les conditions de culture sont proches des précédentes (terres plus fertiles ? peut-être moins d'herbes). Mais la maîtrise des mauvaises herbes dans un riz pluvial pose souvent plus de problèmes en début de cycles d'où l'usage d'herbicide sélectif dans plusieurs pays africains.

Le protocole n'a pas été discuté car pas élaboré à ce jour. Il faut étudier l'intérêt du Roundup mais le riz pluvial va-t-il supporter l'abandon du houage/labour ? Le couplage Roundup puis houage est-il intéressant en début de cycle ? Dans un objectif de réduction de coût il est question de travailler sur le sous-dosage du Topstar mais attention à ne pas atteindre le seuil d'inefficacité et donc de non rentabilité de l'intrant en question.

Pour ces deux systèmes de culture l'équipe du Pg 2.3 ne peut pas faire l'impasse sur :

- l'évaluation économique des résultats des essais paysans en terme monétaire et de temps de travail et de confronter cette évaluation aux avis des paysans après récolte. Pour cette évaluation²⁸ on peut envisager plusieurs prix de l'herbicide (prix Cameroun -Garoua ou Garoua Boulai, prix Cameroun + coûts de transport, prix Bangui si disponible)

²⁸ Cette évaluation ne nécessite qu'une calculatrice, il a expliqué qu'un logiciel comme Olympe n'avait pour ce type d'évaluation aucun intérêt.

- la filière intrant herbicide au Cameroun Sud et Nord et au Tchad non pas comme question de recherche mais simplement pour prévoir la suite. Le document réalisé par Olina pour sa thèse apportant quelques éléments sur cette filière a été remis au Pg 2.3

d) gestion de l'enherbement par des plantes de couverture

Pour cette thématique il est bien sur conseillé au Pg23 de travailler avec le Pg 2.2 (voir supra) donc sur des dispositifs communs ce qui partage les frais financiers. Cette option est a priori réaliste car elle ne nécessite pas d'intrant si l'approvisionnement en semences de légumineuses améliorantes est résolu dans un premier temps et la production de ses semences est maîtrisée ensuite par les paysans.

Autres questions liées à la programmation

Les SCV : en fin de rapport d'activités 2006/07 il est mentionné un essai SCV avec 5 espèces végétales (5 T x 5 répétitions). Cet essai régional n'a pas été abordé lors des échanges avec le Pg 2.3. Est-il justifié pour les situations de RCA ? Les SCV correspondent à des situations de culture continue ce qui n'est pas recherché par les producteurs de RCA sauf peut être en zone Nord-Ouest inaccessible en ce moment. Leur mise en œuvre implique l'usage des herbicides qui sont actuellement testés. Une activité SCV relève plus d'un programme « gestion de la fertilité/système de culture » que d'un programme « enherbement »²⁹ et la mise en place de dispositif à poursuivre pendant au moins 5 ans.

Etude de la diffusion des herbicides dans les zones frontalières de Centrafrique proches du Nord Cameroun et du Sud ouest du Tchad: Ce point a été discuté. Il s'agit de comprendre comme ont diffusé les herbicides dans les régions de RCA proches du bassin cotonnier camerounais (Toubo) : les pratiques sont elles les mêmes ? A combien sont achetés les produits ? Comment arrivent-ils en RCA ? Comment cette innovation a-t-elle évoluée (dans le temps et l'espace) ?

Ce travail serait plus intéressant pour les équipes du Cameroun et du Tchad. En fait les problématiques « enherbement, fertilité » de Paoua/Gouze sont certainement bien différents de celles des sites situés plus au Sud. Mais ne connaissant pas cette région du Nord ouest il m'est difficile d'aller plus loin dans cette discussion. Cette étude n'est pas prioritaire et cette zone n'est pas accessible.

Autres voies à explorer : la double culture

Les associations sont fréquentes et répondent à une stratégie des paysans de minimisation des risques mais surtout de meilleure valorisation du travail de défrichage/nettoyage/entretien. Ce type de système de culture peut constituer une gêne pour l'utilisation des herbicides et les entretiens mécaniques³⁰.

²⁹ Il s'avère qu'à l'usage on note beaucoup de proximité entre les deux programmes et qu'une fusion aurait été envisageable dès le début. Le CSC recommande même au Pg 2.3 de prendre en considération l'avis des éleveurs qui dans certaines régions apprécient les adventices en fin de culture pour nourrir leur bétail, au Cameroun des éleveurs nous ont mentionné leur mécontentement face à l'usage très répandu des herbicides totaux qui détruisent le développement des adventices en début de saison des pluies et pourraient empoisonner leur bétail.

³⁰ Les agriculteurs n'ont pas adoptés les outils de sarclage, il a été fait référence lors de la visite de terrain au sarclage à la charrue réalisé par les paysans du Nord Cameroun ce qui limite le coût d'équipement mais implique un semis en ligne, des interlignes de 0,80 cm libres de culture. La traction monobovine facilite ce travail (cf. travaux PRASAC 1 de E Vall)

On peut s'étonner que les agronomes de l'ICRA n'aient pas exploré avec les paysans la double culture qui aurait comme intérêt :

- d'occuper le sol plus longtemps durant l'année, donc limitation du développement des adventices en post saison
- d'obtenir deux récoltes d'où une bonne valorisation du travail de défrichement

Comme contrainte possible : récolte en saison des pluies et conservation difficile.

Certains paysans s'adonnent déjà à la double culture.

Ressources Humaines : cette question se pose pour le Pg 2.3 si la formation³¹ de Kongué débute effectivement à la prochaine rentrée universitaire.

En conclusion

• Un dispositif resserré pour gagner en efficacité

Des grandes orientations ont discutées puis retenues. Mais l'impression d'une trop grande dispersion demeure (trop de sites, trop d'activités dans certains cas). Une intervention dispersée dans l'espace nécessite plus de moyens si on veut suivre avec précision le travail au-delà de 3 missions par an. Cette fréquence est trop faible si l'on veut entretenir un partenariat suivi avec les producteurs. La question du personnel de terrain et des stagiaires a été débattue. Ces personnes nécessitent un suivi mais apportent des données de qualité car elles se trouvent en permanence sur le terrain. Elles contribuent à l'animation des programmes et à la qualité du partenariat avec les producteurs. Mais il faut prévoir un minimum de moyens pour leur rétribution et un vélo. La mobilisation des stagiaires du CERF et de son personnel basés à Ngoumbélé³² entre autres est à envisager.

L'analyse des budgets qui évolue à la hausse pour le 2.3 et sont assez stables pour le Pg 2.1 et 2.2 2007/08 confirme ce besoin de resserrement du dispositif. Il est aussi convenu de mettre en place des dispositifs de test paysans commun à ces programmes (cf supra). Le CSC comme le comité de pilotage militent pour ce resserrement afin de disposer de moyens suffisant par site pour mener avec toute la rigueur possible et d'avoir une action visible en termes d'Expérimentation en Milieu Paysan (EMP) et de conseil aux OP. Ces activités impliquent d'être présent sur le terrain, d'animer des réunions, de suivre au moins chaque mois les essais, de recruter du personnel temporaire qui sera installé au village, d'acquérir intrants (herbicide) et semences voire équipement de culture attelée etc. De ce fait il est proposé :

- de privilégier le site de Ngoumbélé (en intégrant pour l'axe 2 la dynamique de l'Axe 1 et le montage de la plateforme de concertation)
- de raisonner collectivement le choix d'un deuxième site : Didango intéresse peu l'axe 2 et même le Pg 2.3 depuis que les éleveurs se sont éloignés. Toutefois il est proche de Bangui ce qui réduit les coûts de déplacement ; Ngouyali où l'axe 2 intervient déjà mais pas l'axe 1 (peut être l'axe 3), mais les frais de voyage sont plus coûteux. Si Ngouyali était retenu il faudrait développer une approche concertée entre les 3 Programmes (au

³¹ Sur un champ disciplinaire et thématique qui n'a rien à voir avec la gestion de l'enherbement et la conception des systèmes de culture puisqu'il s'agit d'un master en biotechnologie

³² Le CERF de Ngoumbélé a été réhabilité et bénéficie d'un soutien du Scac et peut être des Maisons Familiales Rurales de Franche Comté (France)

minimum) et éviter des interventions diffuses et non coordonnées. Cette coordination relève de l'animateur de l'Axe 2.

- L'intervention vers Bossangoa ne semble pas prioritaire, elle est limitée par les problèmes d'insécurité

- **Renforcer le partenariat avec les paysans**

Les actions de Recherche Action en Partenariat devraient prendre de l'ampleur en 2007 mais en fin mai rien n'est prêt alors que la campagne a commencé. Deux activités ne sont pas directement liées à ce début de campagne :

- la mise au point d'une démarche d'accompagnement des OP qui au contraire est plus facile à réaliser en dehors de la période de travail intense d'installation des cultures
- l'amélioration de la jachère courte qui peut se faire entre fin juin et début Août

Par contre le travail avec les paysans sur le défrichement du Chromolaena et le système de fertilisation de la culture suivante ainsi que le test « labour chimique (Roundup) + semis direct sans houage » implique une discussion avec les paysans dès la fin mai.

De même l'analyse des stratégies paysannes et de leurs décisions et l'observation de l'enherbement ne peut pas débiter tardivement sinon la qualité des résultats sans ressentira. Il est par ailleurs demandé de développer les initiatives permettant de renforcer le partenariat avec les producteurs (comme la fourniture de boutures de manioc sélectionné, l'organisation d'échanges intervillageoises, la prise en charge du déplacement de certains présidents de groupement à Bangui (cf. supra)). La conception de la Recherche dans le projet ARDESAC implique des échanges réciproques entre chercheurs et producteurs. Les chercheurs ne peuvent pas se contenter d'extraire des données du milieu rural (ce qui constitue l'apport des paysans) mais doivent contribuer à trouver et tester avec les paysans des solutions techniques et organisationnelles.

- **Quel partenaire de développement**

L'aide extérieure qui assure habituellement le financement de projets de développement rural a privilégié deux axes d'intervention : l'aide d'urgence humanitaire et les zones forestières du sud du pays disposant d'une biodiversité (végétale, animale) remarquable. Les partenaires de développement³³ actifs sur le terrain dans les zones d'intervention du projet ARDESAC sont très rares. Ceci constitue une grande difficulté en RCA comparativement au Tchad et Cameroun. Le partenariat avec les CERF³⁴ (en particulier celui de Ngoumbélé) pourrait être plus développé et bénéficier d'un appui financier particulier de la coordination régionale.

- **Programmer la valorisation scientifique**

Il ne s'agit pas de rédiger aujourd'hui la synthèse de fin de projet ou la communication pour le colloque 2009. Mais il faut se donner des objectifs dans ce domaine en fonction du type de données qui sont disponibles où le seront après les campagnes 2007 et 2008.

³³ L'ANDE et l'ACDA ont signé une convention avec ARDESAC mettant du personnel cadre à disposition du projet mais faute de moyens leurs actions de vulgarisation/formation auprès des producteurs n'ont pu reprendre.

³⁴ Certains ont été réhabilités, le Scac/Ambassade de France apporte un soutien à ce dispositif de formation rural, un partenariat avec les Maisons Rurales de Franche Comté existe.

Le Pg 2.1 est un peu plus avancé avec une article sur la RCA et si possible un autre a dimension régional sur l'impact de la crise coton sur les stratégies paysannes (cela est aussi bien abordé par le Pg 3.1). Il a été aussi proposé d'élaborer un guide pratique d'appui aux OP présentant une démarche progressive (qui reste à tester concrètement sur le terrain) et des outils (les modules pédagogiques qui ont été testés).

La valorisation scientifique est un processus continu pour un chercheur. Après la fin du PRASAC 1 il aurait été logique de publier certains travaux, au moins de les proposer à des revues. La qualité d'un dossier d'inscription en thèse et même en master recherche sera nettement relevé si il comporte des publications (les commissions de recrutement n'accordent pas d'importance aux rapports d'études). Il est donc possible de revenir sur des travaux antérieurs (Prasac 1 et autres) pour voir si leurs résultats peuvent être valorisés sous la forme :

- d'un article (dans des revues plus ou moins cotées) ;
- d'une fiche technique à proposer à ARDESAC pour publication.

ANNEXE 1 : Compte-rendu d'entretiens avec quelques Agriculteurs et groupements de la région de Sibut – Ngoumbélé

1. Groupeement coton (GIR) du Village de Koungato

Le GIR regroupe les producteurs de coton de 5 villages. Certains d'entre eux ont réalisés dans tests herbicides en 2006 avec le Pg 2.3

- 115 planteurs de coton, 75 ha au total, moyenne 0,65 ha de coton/planteur
- Intrants coton : engrais azotée au mieux 50 Kg/ha mais pas partout, 6 à 8 traitements/campagne
- Rendements coton très variables, prix 150 FCFA/Kg, engrais azoté 12500 fr/sac, insecticides : 18 000 FCFA /ha soit un prix de revient en intrants de 30 500 FCFA/HA maxi, équivalent à 203 kg de coton graine
- Seule la campagne 2006/2007 reste due
- Les paysans présents déclarent des durées de jachère assez longues (de 9 à 15 ans, moyenne vers 10 ans). Peut-on parler de pression foncière et de baisse de fertilité du sol dans ce village ?
- Précédent coton : jachère à Chromolaena, 4 ans suffit si le Chromolaena est dense /jachère a graminées pérennes, il faut attendre 10 ans pour avoir une bonne fertilité
- Contrainte forte en travail pour le défrichement/nettoyage et implantation de la culture surtout si précédent jachère à graminées (pas de culture attelée, donc houage manuel)
- Entretien difficile du coton si invasion par Comelina

Le GIR dispose d'appareils de traitement insecticide éventuellement utilisables pour les herbicides (si changement de buse) mais il semble préférable d'avoir deux types d'appareils différents. Qui va acheter les nouveaux appareils sachant que les caisses des GIR sont souvent vides faute de paiement des « ristournes » dues aux groupements par la société cotonnière ?

Intérêt pour la culture du maïs (bonne expérience un ou 2 ? ans seulement quand Huisaca achetait du maïs pour le revendre au PAM) mais aujourd'hui cela se vend mal 15 kg à 500 FCFA à la récolte cette année soit 33 FCFA le Kg ! contre 80 à 100 FCFA/KG avec Huisaca.

Les paysans sont demandeurs de semences et plants : maïs, manioc. L'ICRA est il en mesure de fournir cela au moins en petite quantité ; une façon d'encourager le partenariat paysans - chercheurs

2. Visite de l'exploitation de G. OUILIKON, Village de Ngoumbélé centre

C'est un des 3 paysans du GIR a possédé un attelage bovin et une charrue.

La traction animale semble économiquement intéressante si les paysans payent les prestations : 32 000 FCFA/ha, 12 000 FCFA reviennent aux bouviers 20 000 FCFA au propriétaire de l'attelage. Mr Ouilikon compte réaliser 9 ha en prestation soit 180 000 FCFA de revenu de quoi bien entretenir sa paire de bœufs. Les bovins sont relativement bon marché comparés au Cameroun : 140 000 FCFA/paire de 2 ans qui va donc travailler très peu en année 1.

L'exploitation visitée est atypique, son responsable fait du commerce d'animaux, embauche de la main d'œuvre, pratique le labour attelé. Sa surface a été estimée à environ 6,5 ha pour 8 parcelles : pas de coton, maïs associé au manioc, arachide, manioc de plus d'un an sur

plusieurs ha. On a pu montrer qu'il fallait de la patience et une visite de terrain pour arriver à reconstituer l'assolement d'une exploitation qui a tendance à mettre en avant les parcelles d'année 1 (après défriche) et à oublier les « vieilles parcelles » de manioc qui constituent une réserve alimentaire et la principale source de revenu.

Réserve en terre : jachère courte 3,75 ha, d'où pression foncière bien observée sur le terrain. Le paysan est obligé de travailler après jachère courte parfois envahie d'Imperata. Mais cela peut aussi s'expliquer par le souci de ne pas s'éloigner trop loin de son lieu d'habitation afin de réduire les transports, de mieux gérer la main d'œuvre.

Visite de parcelles sur un espace réduit derrière le village jusqu'à la rivière

- alternance de jachères à Imperata et de jachère à Chromolaena (durée différente ? sol ? effet du feu en saison sèche qui peut affecter le Chromolaena)
- beaucoup d'associations avec manioc, arachide, courge, maïs
- pression d'enherbement en année 2 sur arachide (Comelina) en début de cycle
- pénibilité du houage manuel observé chez d'autres paysans sans traction animale
- reprise rapide du Chromolaena qui peut obliger le paysan à faire un 2° défrichement (faire bibliographie sur effet du Roundup sur des jeunes pousses denses de Chromolaena)

Stratégie :

- développer l'élevage en ajoutant une paire de bœufs + une vache (la contrainte n'est pas alimentaire pour le bétail mais d'ordre sanitaire) ;
- acheter un ha de terre (prix indiqué 40 000 FCFA). Ce faible prix montre la disponibilité en terre dans les autres familles. Au Nord Cameroun en zone beaucoup plus peuplée le prix de location pour une année est d'environ 20 000 FCFA/ha (5 000 FCFA par quart).

La visite a été trop rapide pour avoir une vision globale du terroir (prévoir d'acheter des vélos pour faciliter les visites car seul l'axe central, piste Sibut – Bambari, est praticable en voiture, au moins pour le technicien chargé du suivi des tests). Il semble que des réserves en terre de qualité existent au Sud derrière la rivière mais les paysans hésitent à y cultiver du fait :

- proximité d'un couloir de transhumance
- dangerosité à franchir le cours d'eau (impossibilité en période de crue).
- insécurité car éloignement du village, les paysans ne souhaitent plus installer de hameaux de culture du fait des problèmes d'insécurité, de banditisme.

De ce fait la densité de population d'un territoire rural, le ratio surface cultivable par habitant sont assez théoriques si l'on prend en compte l'ensemble du territoire du village après avoir bien sûr retiré les couloirs de transhumance, les routes, les zones incultes, etc... car une partie de l'espace cultivable n'est plus accessible.

La plate forme pourrait réfléchir à ces questions : passage du cours d'eau, extension de la zone cultivable, déplacement du couloir de transhumance plus au sud, etc..

3. Groupement coton (GIR) du Village de Bokengue

GIR composé de producteurs de coton de 6 villages, 436 planteurs en 2006, 4 sous-groupes
La société cotonnière rétribue les 4 délégués techniques (des producteurs lettrés) à raison de 1000 FCFA par tonne livrée.

Ce GIR dispose toujours d'une caisse dont le fonds est réinvesti sous forme de prêts aux membres (moins de risques de vol, remboursement au moment du paiement du coton). Il a contribué à réaliser un poste de santé, un forage dans le village.

Le Pg 2.1 est intervenu dans le village pour animer un module de formation sur la gestion des intrants qui a été bien appréciée. Le suivi de la mise en œuvre des acquis de cette formation n'a pas été réalisé.

Il y a aussi une demande en formation technique (à préciser)

4. Groupement GAPAS du Village de Kpagbé

Au sud de Sibut, hors zone d'influence de Ngoumbélé.

Ce groupement rassemble 27 membres, tous anciens stagiaires d'un centre de formation de l'OIC à Sibut qui ne fonctionne plus. 7 membres dont le président, résident à Kpabé, les autres sont plus proches de la ville de Sibut.

Le groupe des 7 réalise un champ collectif de vivrier de 2 ha et fait de la pisciculture dans quelques bassins aménagés dans le bas-fond non loin du village. Il fait aussi de l'élevage : volaille local + 1 chèvre qui appartient au groupement.

Les revenus issus de ces productions sont partagés entre les membres et la caisse collective.

Le GAPAS a programmé plusieurs activités :

- achat d'une paire de bœufs de trait ;
- construction d'un poulailler

Sa capacité de financement est faible (60 000 FCFA en caisse) et la possibilité de cotisation des membres limitée. Par exemple il semble difficile que chaque membre cotise 10 000 FCFA (soit 270 000 FCFA) pour acquérir une paire de bœufs et une charrue. Chacun voulant certainement bénéficier de cet équipement pour ses propres parcelles. Les possibilités de crédit sont localisées uniquement à Bangui depuis la fermeture de la caisse locale mutuelle de crédit de Sibut.

Ce groupement a travaillé avec le Pg 2.1 sur deux modules de formation :

- élaboration de contrat de commercialisation ;
- conception et rédaction de micro-projets.

En termes de commercialisation de produits agricoles, le GAPAS n'a pas mené loin la réflexion : vente collective des produits des membres ou d'un plus grand nombre de producteurs ? Quelles seraient les quantités requises ? Faible connaissance des filières ? pas de fléchage sur un produit particulier.

- le riz paddy se vend mal
- le manioc et l'arachide « passent » mieux

A ce jour ces formations, bien appréciées par les membres du GAPAS, n'ont pas encore eu d'impacts :

- faute d'opérateurs de développement à Sibut ;
- d'arrêt du projet PNUD PRAC qui avait été contacté par le GAPAS
- faute de contacts et d'appui à Bangui dans le milieu des ONG, du commerce des vivriers

ANNEXE 2 : Compte-rendu des entretiens avec quelques chercheurs de l'AXE 1 – Gestion de l'espace, des ressources naturelles et de l'environnement

On se limitera ici au relevé des points importants de discussion³⁵ avec Guy-Florent ANKOGUI (Géographe, Université de Bangui) Barthélemy LAMBA et Vermond Elysée KAÏNE (agropédologues et environnementalistes, ISDR).

Les discussions ont porté principalement sur l'idée de plate forme de concertation

Il s'agit d'un lieu d'échanges rassemblant différentes catégories d'acteurs du village mais aussi les partenaires du développement et les chercheurs ARDESAC (préciser lesquels ? Tous ? Certains programmes) afin de :

- sensibiliser/former les paysans au fonctionnement des agrosystèmes, à leur dégradation possible (cas de la réduction par défrichement des forêts galeries)
- réaliser un diagnostic participatif sur la gestion collective des ressources naturelles
- envisager si consensus, d'améliorer les conventions locales de gestion
- renforcer le partenariat ARDESAC / producteurs/ collectivité locale (mairie)/OP
- renforcer les capacités des acteurs locaux villageois et communaux, accroître leur autonomie et leurs capacités d'adaptation

Pour le Pg 1.3 cette structure doit être pilotée par les villageois car elle doit se pérenniser au-delà de l'intervention ARDESAC. Elle doit évoluer en un comité de gestion de l'espace et des ressources naturelles. Une bonne mobilisation autour de cette démarche est observée à Ngoumbélé qui a mis en place un bureau pour gérer la plate forme et des commissions pour l'animer (mais les chercheurs du Pg 1.3 ne sont pas revenus sur le terrain depuis lors). Le CREF de Ngoumbélé et l'Ong ECHELLE (Bangui) pourraient reprendre l'idée et la développer ailleurs.

Les thèmes que souhaitent aborder les chercheurs du Pg 13 avec la plate forme sont :

- préservation des forêts galeries (défrichées par endroit car très fertiles, à faible enherbement, intéressant pour le riz pluvial,...) ;
- limitation des feux de brousse ;
- meilleure gestion de la fertilité du sol en zone agricole habituelle afin d'éviter le défrichement des forêts galeries dont
 - * limitation du brulis de la biomasse après défrichement en Année 1, nettoyage des champs en Année 2, 3...
 - * apport de terre de termitière
 - * agroforesterie avec des espèces locales

Pas mal de thématiques recoupent les préoccupations du Pg 2.2 mais les méthodes d'approche du monde paysan diffèrent.

Ainsi les échanges entre l'Axe 1 et l'Axe 2 pourraient se développer s'ils se retrouvaient au moins sur un site commun : Ngoumbélé par exemple. A noter aussi le besoin de collaboration afin que les agronomes de l'axe 2 prennent mieux en compte la spatialisation des phénomènes étudiés d'où le besoin de fonds de carte, de cartes d'occupation des sols, etc...

³⁵ Pour plus de précisions se référer aux rapports élaborés pour le CSC d'avril 2007

ANNEXE 3 : Relevé de conclusions et recommandations comité de pilotage ARDESAC



ARDESAC **3^{EME} REUNION DU COMITE DE PILOTAGE** *CEMAC, Bangui, 23-24 mai 2007*

RELEVÉ DE CONCLUSIONS ET DE RECOMMANDATIONS

La 3^{ème} réunion du Comité de pilotage du projet ARDESAC s'est tenue les 23 et 24 mai 2007 dans les locaux de l'immeuble siège de la CEMAC à Bangui (Centrafrique). Tous les membres statutaires y ont pris part. La liste des participants est indiquée ci-dessous :

Participants :

ANGUE OBAMA Isaias, CEMAC Bangui, co-président du Comité de pilotage
NAMKOSSERENA Salomon, ICRA, Centrafrique, co-président représentant le CORAF
ZOK Simon, IRAD, Cameroun
SERNO Abdoulaye, MEADEN, Cameroun
TCHARI Boulama, MIDIMA, Cameroun
FEIZOURE Honoré, ACDA, Centrafrique
NAMKOÏSSE Emmanuel, ANDE, Centrafrique
YANDIA Abel, ICRA, Centrafrique
MAHAMAT Hamid Mahamat, LRVZ, Tchad
GUIHINI Hassane, ONDR, Tchad
LEWICKI-DHAINAUT Sylvie, CIRAD, Yaoundé
DUGUE Patrick, CIRAD, France
MVONDO AWONO Jean-Pierre, CEDC Cameroun & Université de Leyden
DUVAL Marc, SCAC Bangui
MECHERI Abdelkader, SCAC Bangui
EUGENE Sandra, AFD Bangui

Secrétariat :

SEINY BOUKAR Lamine, PRASAC – ARDESAC, N'Djaména
DJONBE Yapara, PRASAC – ARDESAC, N'Djaména
BOUMARD Philippe, PRASAC – ARDESAC, N'Djaména

Après l'adoption de l'ordre du jour des travaux, les membres du Comité de pilotage ont eu à analyser différents documents regroupés en six dossiers fournis par la Coordination régionale. Après le rappel du cadre institutionnel, de l'organisation du PRASAC et de son projet ARDESAC ainsi que les attributions du Comité de pilotage, les points suivants ont porté sur l'examen du rapport d'activités 2006-2007 et de l'exécution budgétaire pour la

même période ; ensuite le plan d'action pour la période 2007-2008 a été présenté ainsi que les propositions budgétaires afférentes. Au titre des divers, 8 projets en cours d'élaboration initiés dans le cadre du groupe recherche de la Conférence des Recteurs des Universités et des Responsables des Organismes de Recherche d'Afrique Centrale (CRUROR/AC) ont été présentés ; dans le même chapitre, il a été abordé les questions relatives à la signature des documents institutionnels (conventions particulières, lettres de mission des délégués nationaux). Des échanges et débats suscités par ces documents, les conclusions et recommandations ci-dessous ont été relevées.

Rapport d'activités

- Recommandation n°1 : Améliorer la présentation de l'état de mise en œuvre des recommandations du comité de pilotage précédent en précisant les succès, les échecs et leurs causes.
- Recommandation n°2 : Faire une présentation synthétique des activités d'ARDESAC regroupées en grands domaines (formation, animation, valorisation, mise en œuvre des programmes, management) en comparant les actions programmées aux actions réalisées et en expliquant les écarts.
- Recommandation n°3 : Mettre en évidence, dans la présentation des résultats, des indicateurs d'état d'avancement du projet, dans une optique d'évaluation.

Exécution budgétaire

- Recommandation n°4 : Imputer les dépenses du budget commun aux différents programmes de recherche et ne pas les fusionner avec le fonctionnement de la délégation nationale.
- Recommandation n°5 : Prendre des mesures coercitives en vue d'accélérer la remise des rapports et la justification des dépenses octroyées sur caisse d'avance, notamment pour les missions de terrain.
- Recommandation n°6 : Insérer dans les termes de références du prochain audit des comptes, la rédaction par le cabinet d'audit, d'une synthèse des recommandations qui sera communiquée au comité de pilotage.
- Recommandation n°7 : Déterminer la date d'arrêt des comptes de chaque tranche de financement de façon à mettre en œuvre les audits comptables à une période permettant une analyse exhaustive des comptes.
- Recommandation n°8 : Afficher les contributions réelles des partenaires nationaux et les faire apparaître dans les écritures comptables.

Plan d'action

- Recommandation n°9 : Mettre en place effectivement les tableaux de bords de suivi trimestriel des programmes afin de mieux responsabiliser les délégués nationaux, les animateurs régionaux et les correspondants des programmes.
- Recommandation n°10 : Appuyer les programmes pour une valorisation visible des travaux de recherche, de bon niveau scientifique et susceptible d'intéresser le développement
- Recommandation n°11 : Réaliser les formations courtes collectives en cascade. Pour cela, bien choisir les participants au premier niveau de formation.
- Recommandation n°12 : Améliorer la politique de communication de l'institution PRASAC et du projet ARDESAC, à tous les niveaux de l'organisation, et par tous les partenaires.
- Recommandation n°13 : Poursuivre l'appui aux programmes pour la réponse à des appels d'offres ; afficher les financements additionnels acquis.
- Recommandation n°14 : Concrétiser les accords de partenariat entre la recherche et le développement par des actions communes sur le terrain et/ou la présentation d'un plan d'action commun.
- Recommandation n°15 : Appuyer la diffusion des outils d'aide à la décision déjà élaborés, comme le conseil de gestion aux exploitations agricoles par la formation des producteurs ; et encourager la mise au points de nouveaux outils d'aide à la décision : conseil aux organisations de producteurs, outils de décision aux décideurs politiques (filières de l'axe 3).

Propositions budgétaires

- Recommandation n°16 : Rédiger une note de présentation globale du budget proposé.
Présenter les propositions budgétaires des programmes de recherche en les comparant au budget précédent.
Pour chaque partenaire, dresser un tableau récapitulatif du budget des programmes par rubrique.

Divers

- Recommandation n°17 : Susciter l'implication des PARSI dans les projets en cours d'élaboration au sein de la CRUROR en plus des points focaux désignés dans les pays.

Le Comité de pilotage a félicité la Coordination Régionale du PRASAC pour les activités menées pendant la campagne 2006-2007 dans le cadre d'ARDESAC et a approuvé le plan d'action 2007-2008 ainsi que le budget correspondant dont le montant total s'élève à 366 674 000 FCFA.

La 4^{ème} réunion du Comité de pilotage se tiendra à N'Djaména au Tchad en mai 2008.

Liste des sigles

ACDA :	Agence centrafricaine de développement agricole
AFD :	Agence française de développement
ANDE :	Agence nationale pour le développement de l'élevage
ARDESAC :	Appui à la recherche agricole pour le développement durable des savanes d'Afrique centrale
CEMAC :	Communauté économique et monétaire des Etats d'Afrique centrale
CEDC :	Centre d'étude et de développement au Cameroun
CIRAD :	Centre international pour la recherche agricole et le développement
CORAF :	Conseil ouest et centre africain pour la recherche agricole et le développement
ICRA :	Institut centrafricain de la recherche agronomique
IRAD :	Institut de recherche agricole pour le développement
LRVZ :	Laboratoire de recherche vétérinaire et zootechnique
MEADEN :	Mission d'étude et d'aménagement pour le développement du Nord
MIDIMA :	Mission pour le développement intégré des Monts Mandara
ONDR :	Office national de développement rural
PRASAC :	Pôle de recherche agricole pour le développement des savanes d'Afrique centrale
SCAC :	Service de coopération et d'action culturelle

Liste des participants

NOM & Prénom	Structure	Pays	Téléphone	E-mail
ANGUE OBAMA Isaias	CEMAC	Centrafrique	+236 54 93 24	isaiasangue@yahoo.fr
NAMKOSSERENA Salomon	ICRA	Centrafrique	+236 05 14 68	namkossereana2000@yahoo.fr
ZOK Simon	IRAD	Cameroun	+237 222 33 62 / +237 987 67 18	zoksimon@yahoo.com
SERNO Abdoulaye	MEADEN	Cameroun	+237 995 20 45	sernoa@yahoo.ca
TCHARI Boulama	MIDIMA	Cameroun	+237 966 39 49	midima@yahoo.fr
FEÏZOURE Honoré	ACDA	Centrafrique	+236 04 20 96	hofeizoure@yahoo.fr
NAMKOÏSSE Emmanuel	ANDE	Centrafrique	+236 04 29 78	nam_emma@yahoo.fr
YANDIA Abel	ICRA	Centrafrique	+236 04 06 78	yandia_abel@yahoo.fr
MAHAMAT Hamid Mahamat	LRVZ	Tchad	+235 624 29 36	mahamathamidm@yahoo.fr
GUIHINI Hassan	ONDR	Tchad	+235 620 91 08	hgdadi@yahoo.fr
LEWICKI-DHAINAUT Sylvie	CIRAD	Cameroun	+237 221 25 41	sylvie.lewicki_dhainaut@cira d.fr
DUGUE Patrick	CIRAD	France	0033467615783	dugue@cirad.fr
MVONDO AWONO Jean-Pierre	CEDC – Université de Leyde	Cameroun	+237 763 63 55	jpmvondoa@yahoo.fr
DUVAL Marc	SCAC	Centrafrique	+236 61 30 00 Poste 211	marc.duval@diplomatie.gouv. fr
MECHERI Abdelkader	SCAC	Centrafrique	+236 54 41 62	akmecheri@gmail.com
EUGENE Sandra	AFD	Centrafrique	+236 61 03 06	afdbangui@yahoo.fr
SEINY BOUKAR Lamine	PRASAC	Tchad	+235 52 70 24	seiny@prasac.td
YAPARA DJONBE	PRASAC	Tchad	+235 628 18 40	yapara@prasac.td
BOUMARD Philippe	PRASAC	Tchad	+235 52 70 24	boumard@prasac.td